I. N. J.

DISSERTATIO MEDICA,

DE

GLANDULIS IN GENERE,

Sub

PRÆSIDIO

DN. JEREMIÆ LOSSII,

Phil. & Med. Doctor. ejusdemque Profeſſoris Publ. Celeberrimi, necnon Phyſici Provincialis.

Publico Eruditorum examini exhibetur

à

GEORGIO PIELOW,

Calbenſi,

Ad Diem XX. *Auguſti, M* DC LXXXIII.

In Auditorio Medicorum.

VVITTEBERGÆ,
Typis MARTINI SCHULTZII.

148

241

DISQVISITIO

De GLANDULARUM NATURA in Genere.

§. 1.

GLandularum Explicationem, eamq; accuratam, multi hactenus exoptarunt, quoniam valdè utilis eſt in Medicinâ & maximè neceſſaria: quam, dum publici juris facio quod hactenus in Cathedra Medica docui, nec promitto, nec in me ſuſcipio; ardua enim res eſt, id moliri, qvod pauci tentarunt: Volui ſaltem Meditationes, quas ante plures annos concepi, exponere, quoniam intellexi nonnullas jam eſſe divulgatas, ut habeant alii occaſionem curatiùs inquirendi.

§. 2. *Glandulæ* nonnullis â *Glande*, aliis à *Glandine* dicuntur, quoniam *Glandes* referre videntur, dum quædam, Veteribus κατ' ἐξοχὴν ſic dictæ, nempe *Conglobatæ*, oblongo-rotundam figuram repræſentant; ſed minùs commodè, quia hæc ratio denominandi *Glandulis Conglomeratis* accommodari non poteſt, interim tamen ſervandum hoc nomen eſt, dum â potiori fit denominatio; Græcè vocantur Ἀδένες Germanicè Drůſen/Schlire. &c. *Nomen.*

§. 3. Quid *Glandulæ* ſint, ex Veterum Scriptis dilucidè non cognoſcitur; Sic enim deſcribuntur juxta *Galenũ à Caſtello*: *Glandula* corpus quoddam Carniforme eſt, laxum & fungo-

ſum, quod utiq; velut cunei quidam Vaſorum diviſionibus incubantes, fulcimentum ipſis ſuggerunt, ut à nullo violento caſu afficiantur. *Vid Gal. l. 4. de uſu part. c. 20.* Alibi autem *à Gal.* deſcribuntur, quòd ſint imbecilliores Corporis partes, ad quas violentiores Corporis partes ſupervacua ſibi tùm Quantitate, tùm Qualitate & præſertim ad eas, quæ rariores naturâ ſunt, transmittunt, quippe valentius eſt Arteriarum, Venarum, Nervorũ, & Muſculorum robur, imbecillius autem, aut prorſus nullum Corporum, quæ glandularum ſunt naturæ. *Galenus l. 13. Meth. M. Cap. 5. in princip.* Alii dicunt quòd ſint partes corporis ſpongiæ modô molles, raras & friabiles. *Gorræus in Definit. Med.* Verùm rectè dicit *Dn. Jacob. Pancrat. Bruno*, quod earum Deſcriptio, Differentia & Uſus hodie accuratior habeatur *ap. VVhart. in Adenograph. & Nic. Stenon.*

Deſcriptio. §. 4. Citra cenſuram & præjudicium dixerim GLANDULAS *eſſe partes Corporis Organicas ex variâ complicaturâ Capillarium Vaſorum formatas, Humores à Maſsâ Sangvineâ ſecernentes.*

§. 5. Quòd *partes Corporis* ſint, nemo ambigit, ſiquidem cum aliis ſumtæ, totum conſtituunt; dum etiam juſtam habent conſiſtentiam ad *Solidas* citra controverſiam referuntur.

§. 6. *Organicas* voco, quia habent juſtam conformationem, & ex aliis componuntur *Similaribus*, id quod de *Compoſitis* eſt extra controverſiam, ſiqvidem ex pluribus *Glandulis Conglobatis* componuntur, membranis certis diſtingvuntur, juſtam habent magnitudinem, certa Vaſa & peculiarem ſemper Ductum; Sed de *ſimplicibus Conglobatis* tàm clara res non eſt, nihilominus quia certam habent configurationem, & diſſectæ non eandem repræſentant formam, imò ſua Vaſa & Membranas habent, præterea Actionem Organicam edunt, meritò etiam ad *Partes Organicas* retulimus.

§. 7.

§. 7. Veteribus *Glandulæ* ſunt *partes Similares*, unde & *Gorræus in Definit. Med. dicit*: *Glandulam* eſſe partem Corporis ſimplicem, ſpongiæ modo mollem & friabilem; Sed propter jam allatas rationes cum iis facere non poſſumus: Neque etiam concedimus eſſe ad *ſenſum* tantùm *Similares*, quia ſunt vera *Organa* & *Organicam* edunt *Actionem*.

§. 8. Ad *Carnes* referuntur à quamplurimis, unde & definiverunt Συςροφὴν σαρκώδη, Carnem in ſe convolutam; Unde & *Hipp. & Gal.* alia *Caro* eſt *Muſculoſa*, alia *Viſcerum*, alia *Glandularum*, alia *Membranarum*: Rationes ſunt (1) quòd ſint molles partes (2) Sangvineæ (3) idem præſtent, quod a iæ carnes κατ' ἐξοχὴν ſic dictæ, nempe πάντων σύνθεσιν καὶ σύνταξιν lomnium decentem conſtrictionem & conſtructionem; Verùm propriè ſic dicta *Caro* non eſt *Glandula*, quia tota ferè ex convolutis Vaſis conſtat, quæ certâ materiâ couniuntur. *VVhart.* placet *Glandulas* referre inter *Partes Spermaticas*, & appellat *Parenchymata Spermatica*, dum diſtingvit Parenchymata in *Sangvinea* & *Spermatica*: Verùm ut rectè concedit *VVharton*, omnes partes ratione ortûs eſſe è Semine ſeu Colliquamento Cryſtallino: ita & Glandulæ aliunde non oriuntur. quatenus autem eæ ſaltē partes dicuntur ſpermaticæ, quæ minus habent Sangvinis, Glandulæ minꝰ commodè referuntur ad Spermaticas, quia earundem Natura & Subſtantia ex Vaſis conſtat, quæ Sangvinē in ſe continent reſpectu aliarum partium copioſiorem Si tn. reſervanda eſt hæc *Diſtinctio*, meô judiciô, partes aliæ dicuntur *Sangvineæ*, quæ Sangvine nutriuntur; *Spermaticæ* autem, quæ Succo alibili. Hinc Glandulæ ad Spermaticas omninò eſſent referendæ, quia illa materia, quæ circa Vaſa adnaſcitur, Gelatinam Sangvinis refert & ab eadem fovetur.

§. 9. Verùm contenti non ſumus *generali Parenchymatis Nomine*, ſed ſi Subſtantiam Glandularum accuratè examinamus, videmus quôd *Glandulæ* nihil aliud ſint, *quàm extremi-*

tates Vaſorum variâ complicaturâ inſtar Vaſorum Pampiniformium contortæ & connexæ, quæ in globum quaſi coëunt; interpoſitis quibusdam particulis glutinoſis. prout hæc ita An. 1681. Menſ. Mart. in publicâ Cathedrâ Auditoribus meis in Calamum dictitavi, quæ prout probabilia videntur de Glandulis Conglobatis minoribus, quæ ita videntur in globum eſſe formatæ: ita de aliis negari quoq; non poteſt, quia aliæ omnes ex Conglobatis componuntur.

§. 10. Etenim Vaſorum extremitates ſive Capillamenta non uno modo ſe habent: Interdum abeunt in Fibras Carnoſas, & inter easdem Sangvinis quasdam portiones deponunt arteriæ, unde Fibræ fiunt Carnoſæ, quatenus adhærent particulæ Sangvineæ & congrumeſcunt: Interdum ubi copioſa eſt congeries & abundantia Sangvinis fit quædam Anaſtomoſis, dum Orificia Arteriarum cum Orificiis Venarum conjunguntur: Interdũ autem complicantur & contorquentur invicem variè, & quaſi in globum coëunt, ut ibidem morari & alterationem quandam ſubire queat Sangvis, & ut id poſtmodum â Sangvine ſecernatur, quod ſecernendum erit.

§. 11. Comprobare videtur hanc ſententiam, quòd in omnes Glandulas Arteriæ, Venæ & Nervi inſeruntur. *Arteriæ* enim Sangvinem vehunt â quo aliquid ſecerni debet. *Venæ* iterum reducunt Sangvinem ſuperfluum: *Nervi* autem varie ſe uniunt cum Arteriis & Venis, illarumq; tunicas videntur perforare: Hi Spiritus Animales affundunt, quibus Sangvis ita mutatur, ut vel in alium liquorem convertatur, vel facilius demittat, quem ſecum continet, Humorem ſecernendum. Quando iſta Vaſa invicem connectuntur & mutuo ſeſe implicant, globum quaſi conſtituunt.

§. 12. Etenim ſi aliquis liquor mediante Siphone in Arteriam, quæ abit in Glandulam, injiciatur, tota ejus ſubſtantia tingitur, prout in ſpecie id obſervavit *VVilliſius* in

Glan-

dula *Pituitaria*: Imò ſi recte attendatur, conſpiciuntur Arteriolæ tumefactæ varia multiplicatione & contorſione conſpicuæ: Quemadmodum ejusmodi Vaſorum anfractus aliquoties ad oculum demonſtravi in Hirci junioris teſticulis, ubi citra omnem laborem modo detrahatur externa tunica, in conſpectum veniunt. *Gräffius* de Teſticulis Maſculinis hanc fovet ſententiam quòd nihil aliud ſint, quàm continuationes vaſorum pampiniformium, ubi & monſtrat modum, quomodo artificiosè præparari queant Teſticuli, ut vaſa per longisſimum tractum conſpicua deprehendantur. Imò ſi Glandulæ paulo putreſcunt & materia, quæ Vaſa variè complicata unit & continet, colliqueſcit, tota Subſtantia Glandularum fibroſa apparet & in fibras atq; vaſa dirimi poteſt, prout in Anatomiis publicis id demonſtravi. Facilius autem id demonſtrabitur, modò Gluten in convenienti liquore diſſolvatur, ut ab invicem facilius vaſa ſecedere queant.

§. 13. Nam ut Glandulæ rectè conformentur, judico *materiam* quandam *Glutinoſam* extrinſecus apponi, quæ pars Gelatinæ Sangvinis eſt, & à Sangvine ſecedit, atq; per Arterias exſtillat, ut Vaſa invicem uniantur & detineantur. Inveſtiuntur quoq; *propria tunica*, quæ continet illas Vaſorum complicaturas & materiam Glutinoſam; Siquidē *Natura* in nullo alio luxuriat magis, quàm in Membranis, quandoquidem totum Corpus ex iisdem conſtat.

§. 14. In hanc Opinionem deveni, dum Mammarum conſtitutiones & mutationes conſideravi, ubi Glandulæ ſunt extra controverſiam, quæ ita ſæpe evaneſcunt, ut præter Vaſa & Cutim nihil ferè conſpiciatur: in Gravidis autem nimium quantum intumeſcunt. Judico hoc fieri â copia, illud autem â defectu materiæ Glutinoſæ; Nam ſi deficit & ſufficienter non extillat nil niſi Vaſa manent, quæ

corrugeſcunt. E contrario verò, ſi à Semine Maſculino Sangvis fermentatur & Vaſa iſta in Mammis dilatantur & major copia hujus Succi Glutinoſi extillat, tumidæ fiunt, & magis conſpicuæ Mammarum Glandulæ. Ex quo concludo Eſſentiales partes Glandularum eſſe Vaſa Glutine munita. Prout id ulterius verificamus, ſi perpendimus modū caſtrandi Hircos ſine exſectione Teſticulorum, quando Opiliones fortiter & ſæpiùs comprimendo Vaſa Spermatica, id efficiunt, ut Teſticuli contabeſcant, & præter Vaſa illa variè contorta in Scroto nihil conſpiciatur: Ubi materia Glutinoſa propter denegatum, compreſsâ Arteriâ, affluxum colliqueſcit & â Vaſis Lymphaticis reducitur, vel aliâ ratione exſiccatur aut reſolvitur: Idem quoq́, in aliis Glandulis fieri poſſe non dubito.

§. 15. Ad dilucidandam hanc opinionem addo, quòd Vaſa hoc peculiare habeant, quòd variô modô perreptent partium fibras, & minimæ ſæpe ramificationes ita amplientur, ut quæ vix conſpicuæ erant non ſolùm ſatis magnæ fiant, ſed & alias ramificationes plurimas monſtrent. Quemadmodum hoc videmus in Vaſis Uteri, quæ in corrugato utero oculorum aciem effugiunt, deinde autem, quando extenditur in Gravidis ſatis conſpicuæ fiunt. Mirum propterea nemini videbitur, quòd in Conſtitutione Glandularum ramificationes exiguæ ita conglomerantur, ut ſæpe ex uno ramo innumerabiles evadant Glandulæ; Variè enim dirimuntur vaſa, variè invicem contorquentur, & valde luxuriat Natura in Vaſorum configuratiône.

§. 16. Cæterùm reliqua Glandularum conformatio quoad *magnitudinem*, *figuram* & *connexionem* meliùs in Speciali Explicatione expedietur. Hoc tamen dico, quod in qualibet Glandula ſingularis quoq́; conformatio *pororum* obſervetur, quibus diſtingvuntur ab invicem, & propterea quælibet diverſum liquorem ſecernit.

§. 17.

§. 17. *Vas Excretorium* quælibet Glandula obtinet, per quod materia ſecreta in alium locum derivatur. Variant autem valdè pro diverſitate conſtitutionis; quædam enim exiguos ductulos & quaſi papillas habent, veluti Glandulæ Palati: quædam autem longiores ductus, ut *Teſticuli*: Quædam per plures quaſi tubas materiam ſecretam emittunt ut *Proſtatæ*: Quædam autem in communem ductum Lympham ſuam colligunt, ut omnes *Conglomeratæ*, de quibus propterea melius agi poterit in Glandularum Differentiis. Non enim unius ſunt generis, ſed neceſſariô differentia inter easdem eſt ſtatuenda.

§. 18. Hoc Veteres videntes, ſcilicet non unam eſſe Glandularum naturam & Uſum, geminum genus ſtatuunt, *quædam* enim, inquit *Gorræus*, denſiores ſunt & ſicciores, carentq; ſenſu & motu, & mediis vaſorum ſubtilium diviſionibus interſeruntur, veluti ſtabilimenta quædam, ne illa per amplas capacitates delata, ſuisq; ſolis membranis munita motibus violentis, tanquam rami â truncis divellerentur, hujus generis ſunt *Conarium*, *Thymus* & quæ in *Collo*, *Axillis*, *Omento* & *Inguinibus* ſunt. *Aliæ* vero raræ ſunt & humidæ & humore quodam alio viſcoſoq; plenæ, quo vicinas partes humectant & irrigant, ut quæ ſunt in *Meſenterio* Inteſtina quæ in *Faucibus* & *Laringe*, Faucem & Aſperam Arteriam. *Hæ* Venas Nervos & Arterias habent, ſuntq; aliis primi generis robuſtiores, nec tam facilè ut illæ fluxionibus tentantur. In earum numero etiam *Teſtes â Galeno* ponuntur, ut & â nonnullis *Renes*, ab aliis *Cerebrum* ipſum, quia molle ſit & friabile. *Differentia.*

§. 19. Alii diſtingvunt in *Glandulas*, & *Glanduloſa* Corpora: Illas *Laurent. in Hiſt. Anat.* ex *Hipp.* dicit ſpongioſas, raras & pingves: Hæ quoad ſubſtantiam eſſe quidem ſimilia Glandulis, raram nempe & laxam, ſed ad Succos Animanti utiles eſſe comparata. Porrò ita ab invicem diſtingvit, quòd Glan-

dulas

dulæ nec Venas peculiares,nec Arterias, nec Nervos habeant, & apud *Gal.* ex cenſu earum partium ſint, quæ Facultates tantûm inſitas habent non aliunde emanentes. At *Glanduloſa Corpora* Vaſa habere conſpicua, ſenſuq; pollere exquiſitisſimô. Illas uſum tantùm præſtare; hæc autem uſum & actionẽ. Ad Glanduloſa Corpora refert *Teſtes Mammas* &c.

§. 20. Verùm iſtæ diſtinctiones omnes accuratæ non ſunt, ſiquidem confunduntur, cum tamen diverſæ ſint, quæ in prima claſſe referuntur,imò etiam omnes Glandulæ uſum & actionem habent, ita ut ab hôc diſcrimen peti nequeat, unde nec hodie ampiius obſervatur.

§. 21. *VVhart.* dividit in *Perpetuas* & *Adventitias*, in *Exteriores* & *Interiores*: Sed quemadmodum *Adventitiæ* ad Naturalem Conſtitutionem Glandularum non ſpectant: ita altera Diviſio eſt ſaltem accidentalis, quæ Naturam Glandularum non exhaurit.

§. 22. *Sylvius* & cum eo *Gräffius aliiq́; Recentiores* dividunt in *Conglobatas* & *Conglomeratas.* Dicuntur *Sylvio Conglobatæ*, quæ ex unâ quaſi continuâ ſubſtantiâ æqualem ſuperficiem habente conſtituuntur, quales in Meſenterio, &, ut putat,in lumbis plurimæ reperiuntur,ut & in ingvinibus & Collo. *Conglomeratas* verò vocat illas, quæ ex pluribus Glandulis Minoribus ſimul junctis conflantur, quales ſunt, quæ non tantùm Pancreas, ſed etiam Salivales & Glandulam Thymum conſtituunt.

§. 23. Quam Glandularum diſtinctionem *Gräffius* experimento confirmat; nam ablatâ, quâ tàm *Conglomeratæ* quâm *Conglobatæ* inveſtiuntur tunicâ, ſi immittatur per Glandularum Arterias liqvor aliquis ope Syringæ, obſervabitur *Glandulas Conglomeratas* â ſe invicem recedere,non item *Conglobatas*. Dicit item *Gräff.* quòd etiam diſtingvantur ſubſtantia, quòd in *Conglabatarum* medio cavitas plerumq; obſervetur, *Conglomeratæ* autem peculiarem ductum habeant.

§. 24.

§. 24. Quæ utut ſatis ingenioſè ſint tradita, non tamen videntur exhaurire totam Naturam Glandularum, ſiquidem Renes neq; commodè ad *Conglobatas*, neq; ad *Conglomeratas* referuntur: Atq; ſi mentem aperire fas eſt, ego illas Glandulas, quas *Sylv. Conglobatas* dixit, nempe ſub Axillis & Inguinibus, item in Meſenterio, omnes pro *Conglobatis* veris æſtimare non poſſum, ſiquidem ſi externa tunica ſecernatur, apparebit, easdem ex unicâ continuatâ ſubſtantiâ neutiquã conſtare, ſed plures Glandulas minimas ſibi invicem connexas deprehendi.

§.25. Quapropter aliam hic placuit ſubjungere diviſionẽ, quâ diſtingvo *Glandulas* in *Simplices* ſeu *Solitarias*, & *Compoſitas ſeu connexas*. Illæ propriè ſunt *Glandulæ Conglobatæ*; *Compoſitæ* autem ex hiſce *Conglobatis* conſtant. Quas ulterius divido in *Glandulas Congregatas*, *Conglutinatas* & *Conglomeratas*; Quæ Diviſio ab ipſa Natura Glandularum earumq; conformatione deſumta eſt, dum videmus quasdam ſimplicem ſaltem conſtitutionem obtinere, & unam Glandulam repræſentare, alias autem ex ejusmodi Simplicibus componi, & diverſimodè configurari & conformari.

§. 26. *Glandulas Conglobatas* appello, quæ inſtar *Globuli Conglobatæ* revera ſunt formatæ, ex ſimplici vaſorum complicatura, nec plures ſecum Glandulas connexas habent, quales ſunt Minores illæ, aliis *Miliares* dictæ, hinc inde per omnes Corporis partes diſperſæ. Qvales etiam ſunt illæ, ex quibus Conglomeratæ fiunt, & quales ſunt Majores illæ, nempe *Teſticuli* & *Glandula Pinealis*. Unde & ſtatim nova hinc fluit Diſtinctio Glandularum Conglobatarum, dum aliæ ſunt *Minores*, aliæ *Majores*.

§. 27. Circa *Glandulas* haſce obſervamus, quòd de iis propriè verificari queat, quòd nihil aliud ſint, quàm extremitates Vaſorum varia complicatura contortæ, ita ut ſi inſpician-

ſpiciantur minimæ, nil niſi Vaſa repræſentent. Hinc dum compoſitæ ex hiſce conſtant, per conſequens idem quoq; de iisdem erit prædicandum.

§. 28. Quælibet *Glandula Conglobata* in medio cavitatem quandam ſeu *Pelvim* obtinet, in quâ colligitur Humor, qui per vaſa capillaria extillat; Iſta Cavitas eſt ſæpe ſatis exigua, in omnibus tamen, etiam minimis Glandulis deprehenditur, prout etiam talis in Teſticulis Maſculinis ab aliis fuit obſervata. Eſt autem, meo judicio, nihil aliud, quàm initium Ductuum, per quos ſecernitur materia. *Poris* enim illa Pelvis prædita eſt exiguis admodum, per quos deſtillat liquor in Vaſis præparatus & ſecretus, ut ibidem colligatur & poſtmodum in aliam partem derivetur. Pro Pororum varietate & proportione Humores diverſi deſtillant, nempe qui proportionati ſunt, ut posſint per Poros tranſire. Imò non dubitaverim aſſerere, diſſeminari per aliquas Glandulas Tubulos quosdam, qui materiam ſecretam â Vaſis aſſumunt & verſus Pelvim deferunt, prout id ſatis manifeſtè obſervamus in Renibus.

§. 29. Ductus iſti, qui è Pelvi egrediuntur etiam in Glandulis Conglobatis variant, Teſticuli enim habent Vaſa ejaculantia, quæ ductus Teſticulorum proprii ſunt, & ſatis longi. In Minoribus autem etiam ſunt minores ductus, qui ſæpe ſaltem Papillas repræſentant. Ex una *Glandula Conglobatâ* interdum *unus ductus* egreditur, interdum etiam *ex unicâ plures* diſſeminantnr, dum ad plures partes ablegari debet materia, veluti in Glandulis Miliaribus, quæ ſecernunt Nutrimentum, id obſervare licebit. Et videtur idem quoque ſtatuendum eſſe de *Proſtatis*, ubi varia vaſa Excretoria dehiſcunt intra Uretram.

2) *Conglutinatæ.* §. 30. *Conglutinatæ Glandulæ* quoad externam figuram convenientiam quandam habere videntur cum *Glandulis Conglobatis*

globa-

globatis, nam eandem formam repræſentant, membrana quadam circumcinguntur, & denſiorem quoque habent ſubſtantiam, veluti *Tonſillæ* & quædam in *Inguinibus*, unde & ad *Conglobatas* referuntur à *Sylvio*: Verùm, ſi quarundam *Glandularum Subſtantiam* rectè inſpicimus, apparebit, plures hic eſſe Glandulas conjunctas, prout Renes ita conſpiciuntur, qui non ſolùm in Embryonibus diſtinctisſimas habent Glandulas, ita ut etiam externa ſuperficies ſit inæqualis; Sed etiam in Adultioribus ſi diſſecentur, intùs diverſam ſubſtantiam, & quòd aliquot Glandulæ ibidem ſint conglutinatæ manifeſtant. Similiter ſi â quibusdam aliis detrahatur externa Tunica, conſpicimus plures quaſi acinos, minimas Glandulas repræſentantes, veluti in Glandulis ſub Alis & Inguinibus: Quæ quidem tam manifeſtô non conſpiciuntur, ut in Renibus, per Miſcroſcopia tamen videre posſumus, quomodo parvæ admodum Glandulæ hinc inde per totam Subſtantiam ſint diſtributæ, quæ nihil aliud ſunt, quàm filamenta Vaſorum variè contorta & complicata.

§. 31. Dico easdem *conglutinatas*, quia plures Glandulæ uniuntur arctiùs, ut circumducta videatur aliqua materia glutinoſa, quô arctiùs invicem cohæreant: Ita ut non ſolùm minores proprium habeant gluten, ſed prætereà omnes aliô adhuc couniantur & conglutinentur. Quô ipsô etiam differunt â Conglomeratis, in quibus plures qvidem ſunt Glandulæ, ſed laxiùs invicem, & mediantibus Membranis conjunctæ.

§. 32. Natura itaq; earundem in eo conſiſtit, ut (1) plures Glandulæ minores ſint conjunctæ. (2) Ut unâ & denſâ quidem Membranâ omnes inveſtiantur, (3) Ut arctè invicem cohæreant, & ſic quoque denſam habeant ſubſtantiam. (4) Ut peculiarem Lympham & liquorem ſecernant.

§. 33. *Varietas* tamen ratione *Ductuum* & hîc obſervatur: *quædam* enim in *Pelvim* quandam, quæ in medio eſt Glandulæ,

dulæ, deponunt ſuum liquorem, quem ſecernunt, & pro iſto evacuando vel alíorſum deportando, ductū peculiarem obtinent, quales ſunt Renes, &, meo judicio quoq;, Glandulæ quædam ſub *alis* & *Inguinibus* : *Aliæ* autem *proprios* habent *ductus*, ita, ut tot ſint Vaſa Excretoria, quot Glandulæ Conglutinatæ, quales ſunt *Tonſillæ*, quæ tamen Cavitatem formare videntur. Poſterioris generis Glandulæ plerumq; ſecernunt materiam quandam craſſam & viſcidiorem, unde & ſæpius obſtruuntur & intumeſcunt. Imò illa materia craſſa ſæpe adhæret extremitatibus Orificiorum, & ægrè ab iisdem ſecedit.

§. 34. Præterea quædam adhuc *varietas* obſervatur *ratione Conformationis*, ubi quædam habent adhuc *Corticem* peculiarem, veluti Renes, de quibus tamen agi poterit meliùs in Speciali earundem explicatione.

Congregatis. §. 35. *Congregatas* voco illas, quando plures *Minores Glandulæ* in uno loco congregantur, parùm tamen invicem connectuntur, nec membranâ communi cinguntur, ſed quælibet ſeorſim agit & proprium quoq; ductum obtinet, quemadmodum ita conſpiciuntur *Glandulæ Inteſtinales*, quæ non commodè ad *Conglomeratas* referuntur, quoniam non habent communem & peculiarem ductum.

§. 36. Cumprimis autem iſtæ Glandulæ locum obtinent inter Membranas Viſcerum quorundam, nempe *Inteſtinorum*, *Ventriculi*, *Uteri*, *Palati*, ipſiusq; *Oeſophagi*, ubi in media tunica inſtar *Granularum* vel *Arenularum* in certâ ſerie & ordine conſpiciuntur, ita ut ſi externa tunica removeatur, in conſpectum facilè veniant, & ſi abradantur, foveas in mediâ tunicâ relinquant, prout id in *Glandulis Inteſtinorum* ſatis manifeſtum eſt.

§. 37. In *Inteſtinis* ita congregantur, interdum pauciores, interdum plures, ut *areolas* quasdam conſtituant: In

aliis

aliis autem locis innumerabiles ferè ejusmodi Glandulæ tunicas occupant, ut tota ſubſtantia ferè nil niſi Glandulæ eſſe videantur, velut in *Ventriculo*, *Oeſophago* & *Tunica Palati*: Nam dum in hiſce partibus copioſè ſecerni debet materia, pluribus etiam Glandulis opus erat; Hinc & in iſtis locis Arteriolæ in innumerabiles divaricationes & Glandulas abeunt.

§. 38. Quamvis autem plures Glandulæ ita invicem ſocientur, non tamen unum quoddam Corpus formant, neque etiam Membrana quadam communi vel conglutinantur vel connectuntur, veluti *Conglutinatæ* & *Conglomeratæ*; Sed quælibet ſuam ſeriem complet & ſuam propriam habet conformationem, ſuum proprium quoque ductum, in quo differunt à *Conglomeratis*: Saltem plures in uno eodemque loco ſunt congregatæ, ut ſecretio copioſior fiat.

§. 39. *Glandulæ* iſtæ *Congregatæ* habent ſuos Ductus proprios, qui tamen breviores ſunt, perforantes Tunicas. Quantum mihi licuit obſervare, papillarum inſtar videntur eſſe formatos, prout ita in *Tunica Palati* videntur. Judico etiam, quòd interdum plures *Glandulæ minores* ſuos ductus conjungant & unicam papillam conſtituant, per quam poſtmodum liquor ſecernitur.

§. 40. Ubicunque tales *Congregatæ* ſunt *Glandulæ*, ſemper materia craſſa ſecernitur & magis viſcoſa ac mucilaginoſa, quemadmodum contrà *Conglomeratæ* limpidiorem Lympham ſecernunt.

§. 41. *Conglomeratæ* Glandulæ verè ſunt compoſitæ, *quia plures invicem conjunguntur, certâ membranâ inveſtiuntur, & unum communem Ductum obtinent, communemque actionem edunt*: *Sylvius* accurratè ſatis deſcripſit, ita ut judicet naturam earundem eſſe. (1) *ut ex pluribus minoribus Conglobatis conſtent.* (2) *Quælibet minima propriam ſuam Tunicam & Vaſa habeat.* (3.) *unâ tamen communi* *Conglomeratas.*

tunicâ omnes inveſtiantur. (4) *Et hinc diſtinctæ ab invicem*, puta quoque à Tunicâ, *ſimulque connexæ*, nempe communi Tunicâ apparent. (5) *Quælibet Glandula minima habeat ſuum peculiarem ductum, qui in ductum communem inſeruntur*, interdum immediatê, interdum etiam mediatè, mediantibus nempe aliis rivulis, dum remotiores aliquot prius formant ductum breviorem, qui deinde in communem inſeritur. (6) *In omnibus ejusmodi Ductus communis obſervatur*, qui plerumque totam perreptat ſubſtantiam in medio, ut ex omnibus Glandulis Ductus breviores recipere queat. Repræſentant ferè racemum, ubi acini adhærent peculiaribus ſtipitibus ſtipiti cuidam communi, in hoc ſolùm differentes, quòd in Glandulis motus liquoris fiat ab acinis iſtis ſive Glandulis in ductum communem, in his autem â ſtipite verſus acinos. (7) *Interdum unicus tantùm eſt ductus, interdum plures obſervantur*, ut in Pancreate Canis. (8) *Ductus hic communis ſemper in quandam Cavitatem inſeritur*, ubi collectam atque à minimis Glandulis ſecretam Lympham in eandem eructat. (9) *Interdum brevis eſt*, ut in Pancreate, ubi illicò in tunicam Inteſtinorum inſeritur, *interdum longo tractu ſub cute & partibus ducuntur, & tandem in cavitatem quandam dehiſcunt*, uti in Parotidibus videre licet.

§. 42. Glandulæ iſtæ minores Conglomeratam Glandulam conſtituentes, plerumq; ſunt unius generis, ſiquidē eandem Lympham omnes ſecernunt, nempe limpidam, aquoſam & tenuem, quemadmodum obſervatur in Succo Pancreatico & Salivali limpido. Differunt tamen & ipſæ Glandulæ Conglomeratæ *Uſu* & Actione, dum omnes ferè peculiarem ductum habent & peculiarem Succum ſecernunt; Sic alia Lympha eſt Pancreatica, alia Salivalis, alia Thymi &c.

Uſus & actio Glandularū. §. 43. De *Uſu Glandularum*, aliter *Veteres*, aliter *Recentiores* ſcribunt.

§. 44.

§. 44. *Veteres* præcipuum Uſum adſcribunt iisdem, quòd ſint *fulcimeta Vaſorum*; deinde *quòd humiditates ſuperfluas imbibant, & in nutrimentum ſui convertant*, tandem *quòd ſicciores partes humectent*. Sic enim *Laurentius* ex Galeno: *Primus Glandularum Uſus eſt, ut Vaſorum diviſiones firment*, periculum enim erat, ne Vaſa per amplas capacitates delata, ſuisque ſolis membranis munita, in violentis motibus tanquam rami à truncis divellerentur, niſi Corporibus hiſce tanquam ſtratis molliuſculis fulcirentur. Eſt ergo Glandula in ſtabilimentum & cuſtodiam Vaſorum comparata, propterea ubi Vaſorum apparent divortia, ibi perpetuò *Natura* Glandulas appoſuit, ſic in *Portæ Venæ* diviſione Glandula adeſt inſignis *Panceas* vocata; In *Cavæ* aſcendentis diſtributione *Thymus*; In Vaſis Cerebri Conarium; In Cervice, Axillis, Inguinibus, ubi jugulares Venæ, Axillares & Crurales variè divaricantur, Glandulæ adſunt, Vaſa fulcientes. Hæc *Laurentius*: Quàm verè dixerit, infra docebitur. *1. Juxta Veteres.*

§. 45. Alter uſus ex *Hipp.* vel, ut alii volunt ex Polybio eſt deſumtus, qui dicit: *Glandulæ a. in corpore ſubſunt plures & majores in ipſis cavitatibus, quam articulis, & quæ in aliis humectis & Sanguine redundantibus locis continentur. Atque illæ quidem, ut id, quod ex ſuperioribus locis in Cavitates fluit, exceptum ad ſe trahant. Hæ verò ut in Articulis ſubortam ex laboribus copioſam humiditatem quamcunque Articuli immittunt, excipiant: Eoque modo*, dicit porro, *reliqui corporis abundantiam Glandulæ in lucrum ponunt, & iis eſt alimentum accommodatum.* *2. Juxta Hippocr.*

§. 46. Tertium Uſum itidem ex *Hipp.* probamus, qui ſtatuit, *lib. de Gland.* Quasdam Glandulas non tantùm in ſe Humiditates imbibere, ſed quasdam etiam iterum easdem admittere: Sic enim inquit: *Sed & Renes Glandulas habent, hi ſiquidem multa humiditate abundant ſunt autem hac parte majores, quàm aliæ quævis Glandulæ. Neque enim qui influit humor in Renes imbibitur, ſed infra in Veſicam defluit.* Idem etiam dixit *Avicenna*

de *Glandulis Sublingvalibus* aliisque Glandulis Veteres alii.

§. 47. *Helm.* more ſuo in Scholas invehens, malè fecit, quòd accuſaverit Veteres, ac ſi primum Uſum tantùm ſtatuerint, nam in *Tract. qui Aſthma & Tuſſis* inſcribitur, perperam ſtatuiſſe Medicos, vel ex eo colligit, quòd ſi uſus is eſſet unicus & proprius quem vellent earundem, ne Vaſa ſcilicet dilacerentur, fruſtra poſt Aures Glandulæ inſignes eſſent. *Nunquam*, inquit præfatis locis, *quibus Glandulæ ſitæ ſunt, Vaſa ab invicem ſecedere poſſunt, melius ac commodius rupturam Vaſis tenue ligamentum, quàm lacerabilis Glandula, præſervaſſet.*

§. 48. Verùm utut hæc omnia benè ſeſe habeant, iniquus tamen eſt in Scholas, quòd illis affingit, hunc unicum Uſum ſtatuiſſe Veteres, cùm contrarium ex ſupra allatis facilè deducatur. Potius ſtatuendum eſt: *Helmontium ignoraſſe, quid Veteres tradiderint, & quamvis in omnibus tàm accurati Veteres non fuerint, id tempori potius eſt adſcribendum*: Ipſe Helm. Naturam Glandularum nondum ſcivit, prout nos hodie ſcimus.

§. 49. Videndum tamen, quantum Veritatis inſit Veterum aſſertionibus.

§. 50. Quod concernit *primum Uſum* à Veteribus aſſignatum, quem in dubium vocavit Helm. Diſtinguo inter *Uſum primarium & ſecundarium*, quòd *primariò* ad id à Naturâ ſint elaboratæ Glandulæ, ut fulciant Vaſa, ego non credo. (1) *Quia prope divaricationes ſive diviſiones Vaſorum non ſemper ſitæ ſunt*, ſed ſæpè longe abhinc, ut in Inguinibus & in Thorace. (2) *Quod cum Vaſis illis & illorum divaticatione non conjungantur, nec uniantur*, quod tamen neceſſario fieri deberet, ſi fulcimenta eſſent. (3) *Quòd in divaricatione Venæ Cavæ, ubi in Ramos Iliacos dividitur, non adeò magnæ ſint Glandulæ*, cum tamen hic ſatis evidens adſit & notabilis divaricatio. (4) *Quò prope Aures*

& in

& in plurimis aliis locis nullæ ſint Vaſorum diviſiones, ubi tamen Glandulæ ſunt maximè conſpicuæ. (5) *Natura quoque Glandularum videtur quodammodo repugnare huic officio*, nihilominus tamen, quòd *ſecundariò*, & per accidens id faciant, ut fulciantur Vaſa, in totum id negari non poteſt, præſertim in iis locis, *ubi propè Vaſorum diviſiones ſitæ ſunt*, ubi ſimul hunc uſum habere poſſunt.

§. 51. An autem II. *Humiditates in ſe bibant, & in nutrimentum ſui convertant*, meritô dubitatur: Siquidem (1) *tanta earum capacitas & moles non eſt, ut in ſe recipere humiditates valeant*, (2) *Quod facilè intumeſcunt à nimia humiditate & viſciditate Lymphæ*. (3) *Quod Veteribus dicuntur eſſe naturæ friabilis & ſiccæ*. (4) *Quod in locis Humidioribus reperiuntur ſæpè*; ſi itaque haberent uſum hunc, loca ſanè redderent aridiora: neque ſtatuendum eſt, *quod Humiditatibus nutriantur*, ſiquidem ex illorum hypotheſi friabiles ſunt; ſimile autem nutritur ſimili, & ſequeretur quoque, quòd in humidioribus locis in magnam molem excreſcerent. Itaque *Hipp.* ita interpretandus eſt, quòd loquatur de Glutinosâ Materiâ, quâ diximus nutriri Glandulas, & quòd eatenus Humiditatem Corporis abundantem aufferant, quatenus ſecernunt Lympham à Sangvine.

§. 52. An III. *Loca ſicciora irrigare ſoleant*, verùm id videtur de quibusdam, ſiquidem propterea etiam *Saliva ſecernitur, ut Lingua irrigetur & fauces humectentur*; *Proſtatæ ſecernunt mucum ut Urethra lubricitetur*, non tamen hic Uſus eſt *primarius*, ſed itidem *ſecundarius*, quod alibi fuſiùs declarabitur. Semper diſtinguendum eſt inter *Uſum* & *Actionem*: Concedi poterit, Uſus *habere varios, quæ autem Actio ſit, mox patebit*.

§. 53. *Gliſſonius*, *VVhart.* & *Charlet.* dum peculiarem Hypotheſin cum *Anglis* fovent, *quòd Succus Nutricius, non Sanguis ſit, aut ex Sanguine veniat, ſed ex Nervis deſtillet in partes Nutriendas, &* judicant, *Glandulas omnes inſervire Nervis*. *Juxt. Gliſſon. VVarthon. Charlet.*

C §. 65.

§. 54. Putant autem alias Succum Nutritium Nervis miniſtrare, alias recrementa eorum recipere, & per Vaſa Lymphatica in Venas reducere, alias excrementa eorum foràs exportare, undè *Gliſſonius* primas vocat *Nutritias*, alteras *Reductrices*, tertias *Excretrices*. Quæ *Liquorem Nutritium ſecernere* dicuntur, ſunt *Glandulæ Meſenterii & Lumbares Bartholini*: *Iſtæ Glandulæ* dicuntur] *Succum Nutritium* ſecernere à Chylo per Meſenſenterium tranſeunte, qui deinde aſſumatur à Nervis, & adi Cerebrum deportetur: *Excretrices* vocant, quæ extra corpus liquorem ſuum emittunt, vel in cavitatem deponunt, ut ſunt *Mammæ, Teſtes*, aliæque Glandulæ: *Reductrices* vocant, quæ aſſumunt ſuperfluum Succi Alibilis, & iterum reducunt verſus Venas; ad quas referunt, malè quidem, *Parotides & Iugulares*.

§. 55. Verùm nec hanc approbamus ſententiam, nititur enim falsâ illâ Hypotheſi, quòd Nervi Succum vehant Nutritium, *de quâ materiâ in peculiari Exercitatione, de Glandulis Nutritiis agendum erit*, quòd enim nonnullæ Succum Nutritium ſecernant, non nego, ſed quòd Meſaraicæ id faciant, pernego itidem, ubi de Glandulis Meſaraicis ago. *Reductrices* nihil aliud ſunt, quàm *Excretrices*; nam, ut ipſi fatentur, ſecernunt Lympham, quòd autem quædam Lympha in Maſſam Sanguineam reducatur, propter Uſus varios, id propriè non pertinet ad Glandulas, quarum unicum & præcipuum officium eſt, *aliquid ſecernere in quemcunque demum uſum ille ſecretus Liquor adhibeatur*.

§. 56. Si naturam & Actiones Glandularum rectè æſtimamus, tunc videmus, omnes hoc agere, *ut aliquid à Sanguine ſecernant*, ſive id Lympham vocaveris, ſive Humores, ſive peculiari nomine aliô, mihi perindè erit, modo hoc obtineam, *illum Liquorem Secretum non eſſe ejusdem naturæ, & omnem ſecerni à Sanguine*.

§. 57. Etenim ſi per inductionem procedimus, id de omni-

omnibus licebit aſſerere: Nullum hodie eſt dubium de *Glandulis Conglomeratis*, ſiquidem earundem Lympha, ſive Succus ſecretus oculis objicitur, prout de *Salivalibus*, *Pancreatico* & aliis ſatis manifeſtum eſt: Id etiam evincit peculiaris ille ductus, in quem deponunt ſuam Lympham *Glandulæ minimæ* ibidem connexæ; Certis quoque experimentis colligitur hæc Lympha, ſi ad mentem *Graffii* adhibeatur vitrum commode alligatum.

§. 58. De reliquis quibusdam res adhuc obſcura videtur, ſed ex ſingularum explicatione patebit, veriſſimè à nobis dictum eſſe, & easdem ſecernere liquorem quendam, quam ſive *Lympham* dixeris, ſive *Liquorem*, mihi perinde eſt; Diverſæ enim Glandulæ diverſum humorem ſecernunt.

§. 59. Dum enim videmus, *Glandulas ſub Alis & Inquinibus* ſecernere humorem fœtidum, *Proſtatas* oleoſum, in *Tunica Palati* viſcoſum, in *Auribus* bilioſum, *Tonſillis* pituitoſum, de aliis omnibus itidem licebit argumentari.

§. 60. Videtur enim ſic plus eſſe *Experimentis* & autopſiæ fidendum, quàm *Rationibus*, quanquam nec deſint *Rationes* ad confirmandam hanc ſententiam.

§. 61. Etenim dum *Vaſa Lymphatica* ex Glandulis omnibus obſervamus egregi, concludimus firmiter, quòd à Sanguine in iisdem Lympha & alii humores ſecernantur: Nihil enim ab aliô cui eſt intimè admiſtum, niſi adminiculo quodam & *principio ſecretivo*, ſecernitur. Commodè etiam licet argumentari à *Conglomeratis* ad reliquas, ſiquidem ex *Conglobatis* conſtant: Quod itaque faciunt, ubi ſunt unitæ & plures invicem connexæ, id etiam præſtabunt ſolitariæ, exemplo Teſtium, & Renum.

§. 62. Dubium ſolùm videtur de *Glandula Meſenterii*, *VVartono Pancreas* dicta, in quam *Vaſa Lactea & Lymphatica* inſeruntur, uti communiter creditur, quæ an primariò aliquid ſe-

cernat:

cernat, meritò dubitatur; ſed reverâ etiam aliquid ſecernit & judico fortaſſis haud ineptè, quòd in hâc fermentum peculiare cum Chylô commiſcendum ſecernatur. Hoc certum eſt, quòd nec vaſa lactea nec lymphatica in ipſam Glandulæ hujus ſubſtantiam inſerantur; Sed in ciſternam qvandam ſeu ductum ampliorem retrò Glandulam deponant chylum & lympham, unde alius omninò uſus huic glandulæ erit aſſignandus, hinc qualis in aliis, nempe aliquid ſecernere.

§. 63. Atque dum ita ſtatui actionem propriam glandularum eſſe *ſecernere humores à ſanguine*, ſimul etiam aſſero, quòd per conſequens *purificent maſſam ſanguineam*. Nam aliæ glandulæ ſecernunt utiles humores, aliæ etiam inutiles; Imò dum & utiles ſecernuntur, Maſſa ſanguinea purificatur. Sic enim dum Epar ſecernit bilem, Pancreas ſuum liquorem, eô ipſô ſimul purificatur Sanguis, dum iſtæ particulæ in ſanguine coacervatæ ſæpè turbas multas excitant, ſi debitô modô non ſecernuntur. Salivatio quoties inſtituitur ad purificandum Sangvinem in Lue Venerea? Ut taceam omnia purgantia & ſudorifera ſtimulare glandulas ad ſecernendum, quod dum faciunt, ſimul educunt humores, non ſolùm quantitate, ſed & qualitate & ſubſtantiâ peccantes.

